

Come navigare on air tra le "altre" onde



Questo mese tocca a William Tommasini, IV3BAB con questo suo articolo, tratto da RR 2/15, il compito di regalarci preziosi suggerimenti tecnici per dare quel giusto tocco in più al nostro shack e ai nostri tools.

Siamo sicuri di andare incontro, così, anche per questo mese di Febbraio alla richiesta di gran parte dei Soci di progetti, soluzioni di autocostruzione e idee che il lettore di RadioRivista e i seguaci internettiani del sito ARI.it ci sollecitano, giustamente. Naturalmente rinnoviamo il nostro invito a collaborare con i Vostri contributi tecnici sia a RadioRivista sia al sito Ari.it

Buona lettura dunque!

73 de Gabriele, I2VGW

William Tommasini • IV3BAB

E-mail: iv3bab@gmail.com



Le radiocomunicazioni in banda nautica

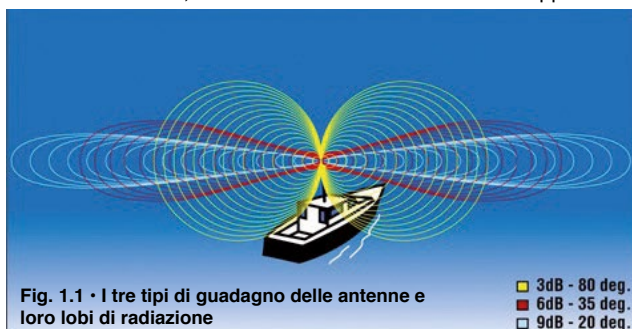
Un caro saluto ai lettori. Quello di cui vorrei parlarvi in questo numero di RadioRivista è un argomento che riguarda noi radioamatori più o meno da vicino: le radiocomunicazioni in banda nautica. Tutti noi almeno una volta nella vita abbiamo sentito la parola Mayday, molto probabilmente in uno dei molti film con lieto fine in cui le persone in pericolo vengono salvate dai soccorsi. Ma da dove ha origine la parola Mayday e soprattutto in che ambito si usa?

Questa parola è inevitabilmente associata in ogni parte del mondo, alla richiesta di aiuto dovuto ad un grave pericolo per la vita umana. La parola trae le sue origini dal francese "venez m'aider" cioè "venite ad aiutarmi".

Successivamente Frederick Mockford propose, presso l'aeroporto di Croydon (Londra), l'espressione Mayday per essere compresa meglio anche dai non francofoni.

Caratteristiche della banda nautica, apparati ed antenne

All'interno dello spettro delle frequenze, la banda adibita alle comunicazioni marine trova la sua collocazione nella parte compresa tra 156 e 164 MHz, nel caso di comunicazione in VHF oppure tra i



1605 e i 4200 kHz per le onde medie (MF). Gli apparati per questo utilizzo si suddividono in 2 grandi famiglie: fissi e portatili (**Fig. 1.7**).

Questi ultimi sono dotati di una potenza massima di 6 W e gli ultimi modelli sono progettati in modo da essere totalmente impermeabili e spesso addirittura galleggianti.

Solitamente si raccomanda di tenerne sempre uno a bordo, nel caso fosse necessario abbandonare l'imbarcazione o per le comunicazioni a breve raggio. Gli apparati fissi (**Fig. 1.6**) invece, sono

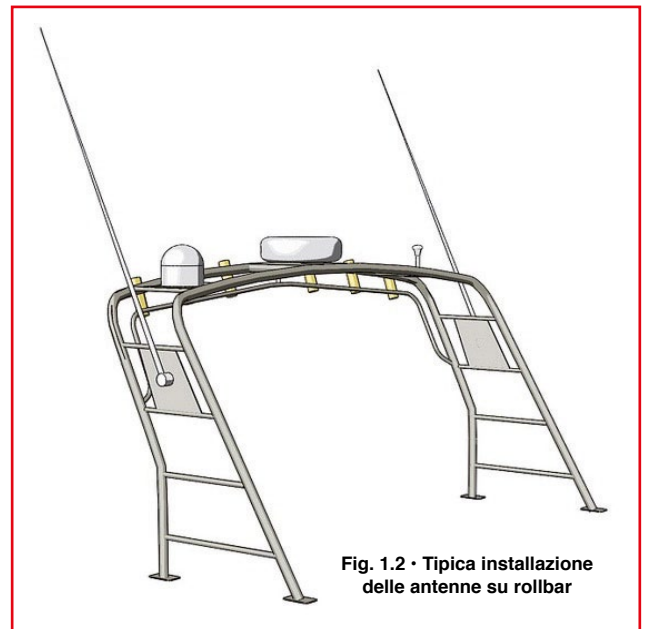


Fig. 1.3 • Portata in varie situazioni

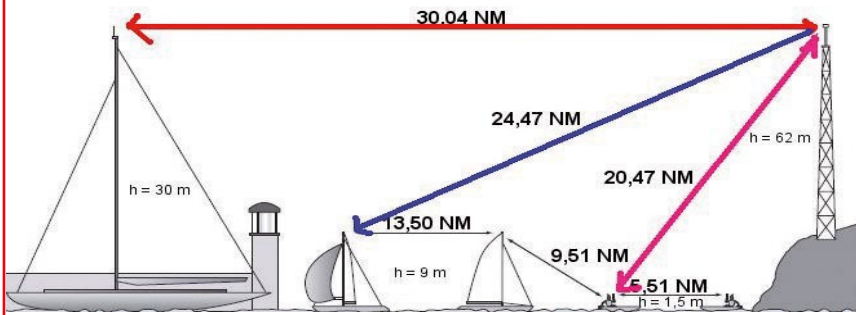


Fig. 1.5 • Installazione in testa d'albero



Fig. 1.4 • Particolare di un'antenna per imbarcazioni a motore

di ottenere gli stessi risultati che otteniamo in HF. Per quanto riguarda le radiocomunicazioni, in questo ambito, possiamo parlare di portata "ottica" (Fig. 1.3). Logicamente vale il principio, più è alta l'antenna trasmittente ma anche quella ricevente, maggiori sono le possibilità di sfruttare al meglio le potenzialità di apparati.

Al momento dell'installazione è buona norma seguire alcune semplici indicazioni: nel caso di installazione di un'antenna su una barca a vela, la posizione migliore è in testa d'albero (Fig. 1.5), se questo non fosse possibile o ad esempio l'installazione fosse necessaria su un altro tipo di barca dobbiamo preferire il luogo più alto, ad esempio il ponte superiore, od il rollbar. (Fig. 1.2)

Utilizzi del VHF a bordo

Lo scopo primario per cui la radio ha assunto fin dall'inizio un ruolo fondamentale in mare, e non solo è il soccorso.

Basta allontanarsi di poco dalla costa che il nostro amato cellulare risulta totalmente inutile in caso di necessità.

Possiamo suddividere il traffico radio in:

- Chiamate di soccorso
- Chiamate d'urgenza
- Chiamate di sicurezza
- Chiamate di routine

Vedremo in seguito nello specifico le caratteristiche di ognuna. I canali/frequenze utilizzati per le chiamate di soccorso, urgenza e sicurezza sono: il canale 16 (156.800) per la banda VHF e i 2.182 kHz per le onde medie (MF). Queste frequenze vengono inoltre utilizzate come "allacciamenti", cioè le chiamate per collegarsi alle altre stazioni e concordare un canale di lavoro.

Durante i primi 3 minuti di ogni mezz'ora (00-03 e 30-33) sul canale 16 vige il silenzio radio, a beneficio delle sole chiamate di soccorso.

La chiamata di soccorso

Per sintetizzare una chiamata tipo, ricordandosi di riportare tutte le informazioni necessarie, vi riporto l'acronimo MIPDANIO con relativa traduzione a fianco coniato in

Fig. 1.7 • Apparato portatile



installati sulla plancia, erogano una potenza massima di 25 W e gli apparati più moderni sono dotati di DSC (sistema per la chiamata selettiva digitale). Grazie a questo sistema è possibile l'invio, schiacciando un semplice pulsante, dei dati identificativi della stazione trasmittente e le sue coordinate.

Le antenne sono generalmente verticali, appositamente progettate per resistere all'azione corrosiva della salsedine e alla forza del vento (Fig. 1.4); di 3 diversi livelli di guadagno 3, 6 e 9 dB (nella didascalia sono rappresentati i vari lobi di radiazione del segnale Fig 1.1).

Qual è la portata che possiamo definire utile in questo ambito? Data la curvatura terrestre e il tipo di onda, non possiamo pensare

Fig. 1.6 • Apparato fisso



La Newsletter di R.R.

Inghilterra, che ho potuto apprendere durante il corso SRC (Short Range Certificate) per l'utilizzo delle VHF. Una chiamata tipo, vede in apertura la parola Mayday ripetuta 3 volte seguita da "qui" con il nome dell'imbarcazione ripetuto 3 volte, seguito dagli step sottoelencati.

M	MAYDAY	Usato per iniziare la chiamata
I	IDENTITY	Nome o nominativo dell'imbarcazione. A volte può essere utile integrare con una breve descrizione (es.: colore dello scafo)
P	POSITION	L'informazione più importante: latitudine e longitudine; se questo non fosse possibile fornire riferimenti utili: fari, fanali etc.
D	DISTRESS	Breve descrizione dell'accaduto
A	ASSISTANCE	Descrizione del tipo di aiuto richiesto
N	NUMBER	Numero di persone coinvolte
I	INFORMATION	Qualsiasi altra informazione utile
O	OVER	Per terminare il messaggio

Cosa fare se si riceve un messaggio di soccorso?

L'unità che si trova nelle vicinanze, deve subito accusare la ricezione con obbligo di assistenza e salvataggio, e nel caso fosse impossibilitata a prestare aiuto, deve fare da ponte con altre unità o con i mezzi SAR (Search and Rescue) rilanciando il messaggio di soccorso (mayday relay).

Al termine del traffico di soccorso, la stazione che ha diretto tale traffico, ristabilirà la normale utenza del canale con il "silence fini".

La chiamata d'urgenza

Consiste nella parola PAN ripetuta 3 volte. Viene usata quando un'unità ha bisogno di assistenza ma non incombe un pericolo immediato. Un tipico esempio può essere la richiesta medica per un membro dell'equipaggio che sta male o è ferito.

La chiamata di sicurezza

Consiste nella parola sécurité ripetuta 3 volte. Precede qualsiasi messaggio inerente la sicurezza alla navigazione. Si usa, ad esem-



Fig. 1.8 - Unità Search and Rescue della Guardia Costiera

pio, quando viene avvistato un oggetto galleggiante pericoloso per i naviganti, per segnalarlo alle altre autorità in transito.

La chiamata di routine

Solitamente nel traffico nave-nave e nave-terra, per lo scambi di informazioni inerenti la navigazione. Vengono utilizzati i canali 6,8,10 per il traffico nave-nave e da 1 a 5 e da 23 a 28, per il traffico nave-terra. Per concludere questa breve trattazione di un argomento certamente vasto, ma altrettanto interessante, ho ritenuto opportuno accennare alla normativa, per quanto riguarda questa categoria di apparati.

Il loro utilizzo è subordinato al possesso del certificato RTF (radiotelefonista) e del certificato RTF (che riporta i dati del costruttore dell'apparato e la sua omologazione). L'apparato risulta obbligatorio per le imbarcazioni omologate alla navigazione oltre le 6 miglia dalla costa.

P	POSITION	Posizione in cui ci si trova
D	DISTRESS	Breve descrizione dell'accaduto
A	ASSISTANCE	Tipo di aiuto richiesto
N	NUMBER	Numero di persone a bordo
I	INFORMATION	Altre informazioni
O	OVER	Per terminare il messaggio

I MINILOG DELL'ARI



I nuovi
quaderni di stazione

Euro 4,00
escluse spese spedizione

Sconto
Soci ARI 10%

Mandate i vostri ordini a: RadioRivista - Fax: 02/67078923 - E-mail: spedizioni.ari@gmail.com